



PEMBERDAYAAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI MELALUI MULTIMEDIA BERBASIS AUTOPLAY

Dwi Candra Setiawan¹, Meirina Dwita Setyowati²

¹Pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo Malang

²SMP Al-Inayah Purwosari

Article Info

Article history:

Submitted Augt 05, 2021

Accepted September 10, 2021

Published September 30, 2021

Keywords:

PTK

Multimedia

Autoplay

ABSTRACT

Tuntutan era industri 4.0 dengan perkembangan teknologi informasi di segala bidang perlu diperhatikan secara khusus. Pemanfaatan teknologi untuk memenuhi bermacam- macam kebutuhan hidup mengembangkan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan di seluruh aspek kehidupan termasuk dalam dunia pendidikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberdayakan pemahaman konsep siswa melalui pemanfaatan multimedia berbasis autoplay. Jenis penelitian ini merupakan penelitian PTK dengan dua siklus dimana masing-masing siklus terdiri dari 4 kali pertemuan. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Islam Purwosari. Subyek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas IX berjumlah 26. Disimpulkan dari hasil penelitian bahwa terdapat pemberdayaan pemahaman konsep siswa dengan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II.

Copyright ©2021 FKIP UMP

All right reserved.

Corresponding Author:

Dwi Candra Setiawan

Pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo Malang

Jl. Simpang Arjuno No.14B, Kauman Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65119 0341-323214,

0341-326019 info@budiutomomalang.ac.id

E-mail: dwicandra14@gmail.com

How to Cite:

Setiawan, Dwi C., Setyowati, Meirina D. (2021). Pemberdayaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Melalui Multimedia Berbasis Autoplay. *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK)*, 15 (2), 167-172.



1. PENDAHULUAN

Pendidikan di era revolusi industri 4.0 menuntut proses pembelajaran memanfaatkan teknologi dan informasi. Hal ini dilakukan untuk memberikan bekal dan kecakapan kepada generasi muda agar terampil dalam menggunakan teknologi informasi. Akan tetapi pada kenyataannya sampai saat ini masih ditemukan proses pembelajaran yang minus penggunaan teknologi. Hal ini bisa terjadi karena banyak faktor. Faktor yang pertama bisa terjadi karena faktor pendidik, dimana tidak dipungkiri bahwa masih banyak terdapat pendidik yang belum melek IT.

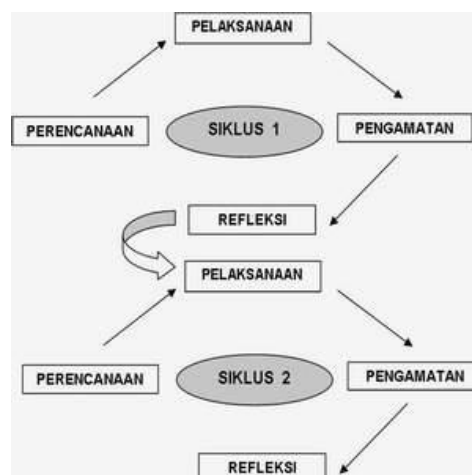
Sering ditemukan pendidik yang masih belum cakap dalam penguasaan IT baik dari tingkatan IT yang sederhana bahkan yang sangat kompleks cara penggunaan IT tersebut. Hal ini sesuai dengan Myori, et.al (2019) yang menyatakan bahwa masih ditemukan pendidik yang belum memiliki kompetensi untuk memanfaatkan IT yang sudah ada di sekolah-sekolah. Anwas dan Hermanto (2012) juga menyatakan bahwa masih banyak guru-guru yang belum optimal dalam menguasai dan memanfaatkan IT yang ada saat ini.

Faktor yang selanjutnya adalah ketersediaan sarana IT di sekolah-sekolah. Faktor yang kedua ini adalah faktor yang sering dijumpai di Indonesia. Pemerataan pembangunan salah satu penyebab masih banyaknya sekolah-sekolah di Indonesia yang minim mempunyai sarana IT yang memadai. Rivalina (2014) menjelaskan bahwa masih minimnya keterediaan sarana maupun infrastruktur IT sering ditemukan disekolah-sekolah, sehingga kurang menunjang dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Lebih lanjut lagi Chaeruman (2005) dan Sumintino, et.al (2012) juga menjelaskan bahwa hambatan dalam pemanfaatan IT dalam pembelajaran salah satunya adalah ketersediaan sarana IT yang kurang memadai. Keadaan ini juga ditemukan langsung oleh peneliti berdasarkan hasil observasi, dimana sarana IT yang terdapat di SMP Islam Purwosari dapat dikatakan minim, seperti tidak tersedianya LCD ataupun OHP dalam menunjang proses pembelajaran. Dari hasil observasi juga diperoleh dengan adanya pembelajaran yang masih berorientasi pada guru serta kurangnya pemanfaatan sarana IT menyebabkan aktivitas belajar siswa jadi rendah. Terlihat siswa kurang tertarik dan bosan terhadap proses pembelajaran. Tentunya hal ini akan mempengaruhi proses pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

Oleh karena itu, di era pendidikan 4.0 guru harus dituntut lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan IT guna menunjang pembelajaran serta memberikan pemahaman yang lebih kepada siswa. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan media-media pembelajaran yang sudah ada. Multimedia salah satu jenis media yang memanfaatkan dua atau lebih unsur media menjadi satu kesatuan. Ariani & Haryanto menjelaskan multimedia adalah salah satu media yang mengintegrasikan beberapa unsur media seperti foto, audio, animasi. Adanya pemanfaatan multimedia ini diharapkan dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan serta mampu menari motivasi belajar siswa. Multimedia sendiri juga sangat bervariasi jenisnya terutama aplikasi/software dalam membuat multimedia. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam membuat multimedia adalah autoplay. Khusnuridlo, Purnomo & Ain (2018) dan Bahri, Hidayat & Muntaha (menjelaskan autoplay adalah perangkat lunak/aplikasi untuk membuat multimedia dengan mengintegrasikan berbagai macam media seperti foto, video, suara maupun teks. Penggunaan multimedia dengan menggunakan autoplay diharapkan akan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, sehingga harapannya hasil belajar siswa juga dapat meningkat. Atas paparan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul "Pemberdayaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Melalui Multimedia Berbasis Autoplay"

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau sering disebut PTK. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dimana masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan setiap pertemuan terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas IX sejumlah 26 orang. Berikut tahapan dalam penelitian PTK yang dilakukan



Gambar 1. Model tahapan PTK diadaptasi dari Kemmis dan Taggart (1988)

Data yang diamati dalam penelitian ini adalah Pemahaman konsep siswa, dimana data diperoleh dari skor pengerjaan LS (Lembar Siswa) selama proses pembelajaran berlangsung. Data penelitian dianalisis dengan analisis kualitatif, dimana untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Pemahaman Konsep} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh tiap mahasiswa}}{\sum \text{total Skor}} \times 100$$

Kemudian setelah diperoleh data tersebut dilanjutkan dengan rumus sebagai berikut

$$\text{Rerata Pemahaman Konsep Siklus I} = \frac{\sum \text{skor LS 1-2}}{2}$$

$$\text{Rerata Pemahaman Konsep Siklus II} = \frac{\sum \text{skor LS 3-4}}{2}$$

Selanjutnya untuk mengetahui kenaikan pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II dalam presentasi digunakan rumus sebagai berikut

$$X\% = \frac{\text{Rerata Siklus II}}{\text{Rerata Siklus I}}$$

Ket: X% = Presentase kenaikan siklus I ke siklus II

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil penilaian dari masing-masing siklus. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1. Ringkasan Nilai Rerata Pemahaman Konsep

No	LS (Pertemuan Ke-)	Nilai rerata
1	LS 1	65,92
2	LS 2	68,03
3	LS 3	74,62
4	LS 4	80,19

Tabel 2. Ringkasan Perbandingan Nilai Rerata Tiap Siklus

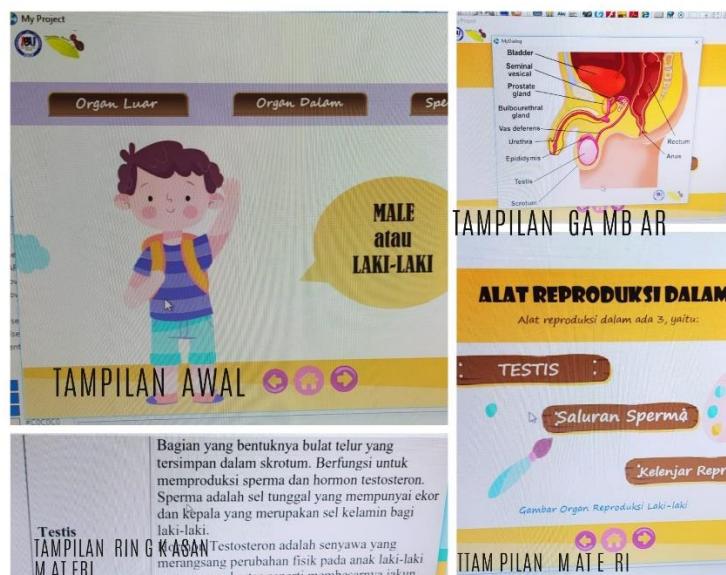
No	LS (Pertemuan Ke-)	Nilai rerata
1	LS 1	66,98
2	LS 2	77,40
Presentasi kenaikkan siklus I-II		1,15

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 11,50%, sedangkan jika digunakan rumus, maka diperoleh peningkatan pemahaman konsep siswa sebesar 1,15% (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia berbasis autoplay dapat memberdayakan pemahaman konsep siswa terutama pada materi reproduksi. Penggunaan multimedia autoplay mampu memberdayakan pemahaman konsep siswa dikarenakan adanya multimedia autoplay membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dari hasil pengamatan selama penerapan multimedia berbasis autoplay siswa tampak lebih senang dan antusias dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan inilah secara otomatis akan membuat aktivitas belajar siswa lebih fokus terhadap materi yang disampaikan oleh guru menjadi lebih baik. Fokus dalam aktivitas belajar inilah yang membantu siswa lebih mudah dalam memahami konsep di setiap materi yang diberikan oleh guru. Sejalan dengan Hamzah & Mahmudah (2012) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran akan sangat penting terhadap pemahaman konsepnya.

Pemahaman konsep siswa juga meningkat dengan menggunakan multimedia autoplay dikarenakan pembelajaran dengan autoplay akan lebih menarik minat dan motivasi belajar siswa. Siswa tidak mudah bosan mengikuti proses pembelajaran karena proses pembelajaran dilakukan dengan banyak media seperti gambar, animasi gerak, audio. Minat dan Motivasi belajar yang tinggi inilah yang secara tidak langsung akan memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Annisa (2019) menyatakan bahwa minat siswa terhadap proses pembelajaran akan sangat mempengaruhi pemahaman konsep siswa dalam mempelajari suatu materi. Adanya minat belajar yang tinggi tersebut membuat motivasi belajar dan perhatian siswa lebih tinggi sehingga kemampuan memahami konsep terhadap materi menjadi lebih baik pula. Lebih lanjut lagi Shidik (2020) menjelaskan bahwa adanya motivasi belajar yang baik akan memberikan semangat dan kesungguhan belajar yang lebih bagi siswa, sehingga dengan semangat dan kesungguhan inilah yang mampu memberdayakan pemahaman konsep siswa.

Kelebihan lain pembelajaran multimedia berbasis autoplay dalam memberdayakan pemahaman konsep siswa adalah unsur variasi media yang digunakan dalam pembelajaran tersebut. Penggunaan gambar maupun animasi bergerak akan lebih mudah memberikan pemahaman konsep siswa daripada dalam bentuk teks. Media teks/tulisan lebih cepat membuat siswa bosan, sehingga dengan adanya variasi gambar dan animasi bergerak siswa lebih tertarik dan mudah memahami konsep materi yang diberikan. Terutama dalam pelajaran Biologi seperti materi sistem reproduksi. Materi reproduksi akan mudah dipahami oleh siswa jika dalam penyampaian dilengkapi dengan gambar-gambar ataupun video tentang sistem reproduksi. Chan & Wahyuni (2016) menjelaskan bahwa penggunaan media gambar dalam pembelajaran sains akan membantu guru dalam memberdayakan pemahaman konsep

siswa terhadap materi. Lebih jelas lagi Sadiman (2011) dan Wardani, Ibrahim & Zakso () menjelaskan bahwa media gambar adalah salah satu media visual yang media yang dapat menyampaikan pesan secara kongkret sehingga dengan mudah suatu materi dipahami oleh siswa. Berikut bentuk tampilan materi reproduksi menggunakan multimedia berbasis autoplay



Gambar 2. Bentuk tampilan materi menggunakan autoplay

Selain penggunaan gambar atau foto, dalam multimedia berbasis autoplay didalamnya juga terdapat animasi gerak maupun video guna menunjang penyampaian materi. Penggunaan animasi maupun video dalam pemaparan materi tentu sangat berguna dalam memberdayakan pemahaman konsep siswa. Video yang merupakan media audio visual akan lebih memberikan pemahaman lebih kepada siswa, karena selain gambar yang dilihat siswa juga secara bersamaan dapat memperhatikan penjelasan suara dari video tersebut. Iwantara (2014) Menjelaskan media video yang merupakan media yang dapat dilihat serta didengar sehingga lebih memotivasi dan memberikan pemahaman belajar kepada siswa. Media video dalam praktiknya dapat diputar berulang-ulang sesuai dengan kemauan siswa, sehingga dengan hal ini siswa dapat melakukan proses pemahaman terhadap materi dari tampilan serta penjelasan video yang diulang-ulang. Hal ini sejalan dengan Istiqomah, Werdhiana & Wahyono (2017) yang menjelaskan bahwa kelebihan dari media video adalah dapat diputar kapan saja, dimana saja dan selain itu juga dapat diulang berkali-kali guna membantu proses belajar siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data dan pembahasan yang telah dinarasikan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pemberdayaan pemahaman konsep siswa dengan diperoleh hasil peningkatan sebesar 1,15% melalui pembelajaran yang menggunakan multimedia berbasis autoplay pada materi sistem reproduksi.

5. DAFTAR PUSTAKA

Anwas, E. Oos M. dan Hermanto. (2012). Cultivation of Internet ini Teacher Community, *Proceeding International Symposium on Open Distance and e-Learning for All: Achieving Global Welfare*. Bali, Indonesia, December 4-6, 2012.

- Annisa. (2019). Hubungan Antara Minat Belajar Siswa Dengan Pemahaman Matematis Di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi. Skripsi. http://repository.uinjambi.ac.id/2747/1/TM151190_ANNISA_TADRIS%20MATEMATIKA%20-%20Nisa%20Annisa.pdf
- Ariani, Niken dan Hariyanto, Dany. (2010). *Pembelajaran Multimedia Sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Chaeruman, U. A., (2005). Mengintegrasikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Ke Dalam Proses Pembelajaran: Apa, Mengapa dan Bagaimana?. *Jurnal Teknodik*, 9(16), 46-59. <https://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/536>
- Chan, F dan Wahyuni, S. (2016). Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Media Gambar Terhadap Pemahaman Siswa pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar (JGPD)*, 1(1), 41-60. <https://doi.org/10.22437/gentala.v1i1.7090>
- Hamzah, M., Mahmudah, N.Q. (2012). Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di MTs.Salafiyah Kota Cirebon. *Jurnal Eduma*, 1(2), 1-13. <https://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/eduma/article/view/293/262>
- Istiqomah, P., Werdhiana, I.K., & Wahyono, U. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Suhu dan Kalor Pada Siswa Kelas X Man 1 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*, 5 (3), 28-32. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EPFT/article/view/8868>
- Iwantara, I.W., Sadia, I.W., dan Suma, I.K. (2014). "Pengaruh Penggunaan Media Video Youtube Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa". *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4 (1). https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1081/829
- Khusnuridlo, M., Purnomo, M.H., Ain, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Autoplay Media Studio dan Focusky Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Nurul Islam Jember. *Indonesian Journal of Islamic Teaching*, 1(2), 61-78. <http://jurnalpasca.iain-jember.ac.id/ejournal/index.php/IJIT/article/view/127>
- Myori, D.E., Krismadinata., Hidayat, R., dan Fadli, R. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 5(2), 102-109. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev/index>
- Sadiman, et.al. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Sumintono, B., Wibowo, S.A., Mislan, N., Tiawa, D.H. (2012). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pengajaran: Survei Pada Guru-Guru Sains SMP Di Indonesia. *JPMIPA*, 17(1), 122-131. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36060>
- Shidik, M. A. (2020). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik MAN Baraka. *Jurnal Kumparan Fisika (JKF)*, 3(2), 91-98. https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kumparan_fisika/article/view/11920/pdf
- Wardani, F.T., Ibrahim, M.Y., Zakso, A. (2013). Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(6), 1-12. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/2166/0>